WDY 系列产品属隔离定压输入稳压输出系列，该类产品具有效率高、精度高、稳定性能好等特点。其适用于数字信号处理电路及输入电压变化不大的模拟电路，特别适用于对电压稳定度要求较高的电路和对噪声敏感的电路。当输入电压变化范围超过**±10**％时，应采用 **KW(**宽电压输入**)**系列产品。

Yaohua WDY XXSXX-1W 系列的一般特性:

绝缘强度:	*1000VDC*	短路保护:	有
绝缘电阻（注 1）:	*1000MΩ最小值*	存储湿度:	*≤95%*
工作温度:	*-40℃~85℃*	冷却方式:	*自然空冷*
存储温度:	*-40℃~125℃*	外壳材料:	*阻燃耐热塑料*
平均无故障时间:	*>80 万小时*	工作时温升:	*30℃最大值，20℃典型值*

Yaohua WDY XXSXX-1W 系列的输入特性

输入电压类型	5V、12V、15V、24VDC
输入电压允许变化范围	Vin±5% （Vin±10%）
最大输入电压值（注 2）	Vin+25%

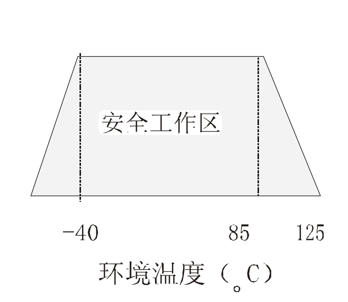
Yaohua WDY XXSXX-1W 系列的输出特性

满负载输出功率	1W
输出电压类型	5V、9V、12V、15VDC、
输出电压准确度	. ±2%, （±1% ）
线性电压调节率（注 3）	0.5% max
负载调整率	0.5% max
温度漂移系数	0.02%/℃典型值
纹波和噪声（20MHz 带宽）	20mVp-pmax
满负载时的效率	70%典型值(±5%) 65%典型值(±10%)

注 1：输出端与外壳间在环境温度 25℃、湿度 70%条件下，加 500VDC 电压时测得。
注 2：输入电压超过此值可能会造成永久性不可恢复的损坏。
注 3：满负载条件下输入电压±10%的变化范围内，输出电压随输入电压的变化率
注 4：除特别注明外，所有的数据都是在环境温度 25℃测试所得。

温度特性:



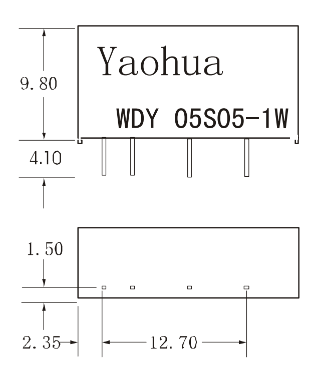


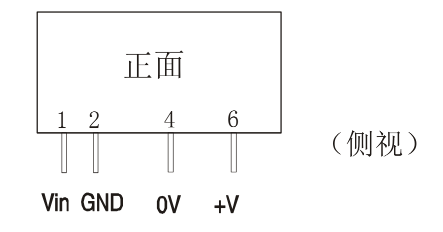
外形尺寸及引脚方式:

Yaohua WDY XXSXXD-1W 。

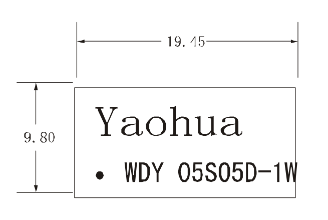
Yaohua WDY XXSXX-1W 封装模式

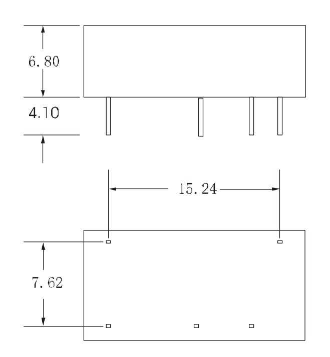
19.45
5.80





WDY XXSXXD-1W 封装模式





引脚方式:

Vin 0V +V
14 11 9
正面
1 7
GND NC

注: 产品尺寸都以 mm 为单位；所有引脚间距都为 2.54mm；其引脚宽度为 0.50mm。

注意事项：

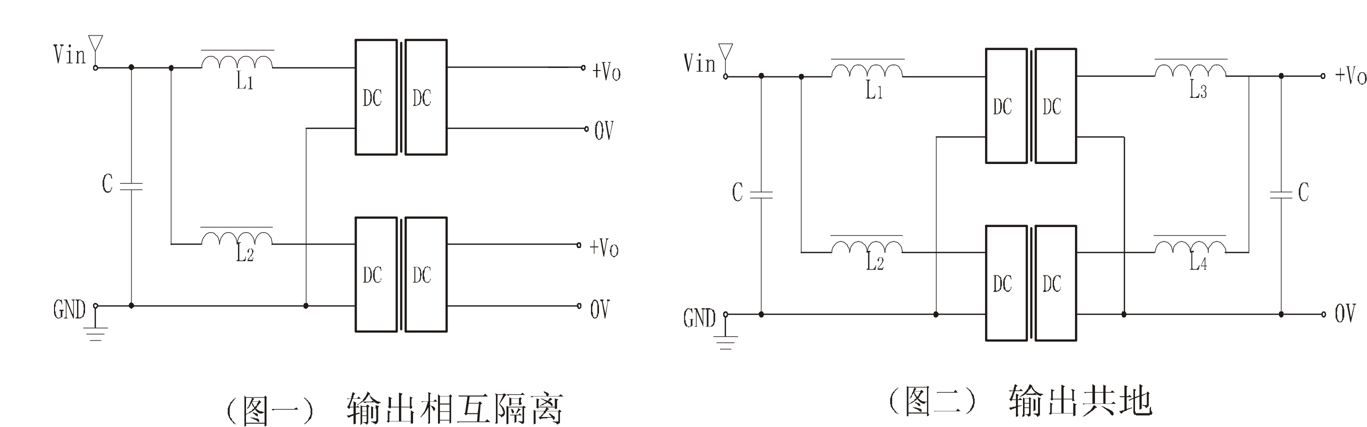
1、**负载情况**：建议用户长期使用时，所带负载为满载的 30％－80％此时性能最佳。**若有空载使用情况时，请带一个 20％左右的常负载**。请注意选择合适功率的产品，以保证其工作在最佳状态。

2、**短路情况**：该模块电源输出端具有短路保护功能（自恢复）。为预防模块内部短路造成模块及输入端外部系统受损，可根据该模块充许通过的最大电流(一般为满负载输入端通过电流的 2 倍)在模块输入端前串接一个可自恢复的 PTC 保险丝。确保系统安全。

3、**纹波情况**：在一般应用中该模块无需外接电容、电感，即可满足用户的使用。在一些对噪声和纹波特别敏感的电路中，可在 DC-DC 转换器输出端串联一个 LC 滤波电路，这时输出滤波电容的容值不应太大。电感、电容的选值可参照下表。

4、**并联使用**：在并联使用 DC-DC 转换器时，由于每个转换器的开关动作不一定同步，因而相互之间会产生干扰。一个较好的解决方案是在并联配置的每一个 DC-DC 转换器的输入、输出端串联一个电感（见图一、二）。一个经过适当挑选的电感再配一个电容（参照表中值），还可以大大减少输出纹波。注：图中电容的容值应为多个 DC-DC 转换器应接电容值之和。

5、 **极性保护**：该模块电源的输入端对正负极反接无保护功能。若生产组装过程中会有反接现象出现，则应在输入端前串接一个肖特基二极管，二极管的耐压及电流值均应大于该模块输入端的最高电压及最大电流。



（图一） 输出相互隔离　　（图二） 输出共地

下表列出了输入，输出LC滤波器中电感、电容的匹配值。表中的滤波电容为陶瓷贴片电容。

输入电压（V）	输入滤波电感值（uH）	输入滤 波电容值（uF）	输出电压（V）	输出滤波电感值（uH）	输出滤波电感值（uF）
3.3	33	3.3	3.3	33	3.3
5	47	2.2	5	47	2.2
9	100	2.2	9	100	2.2
12	220	2.2	12	220	2.2
15	330	1.5	15	330	1.5
24	470	1.0	24	470	1.0
48	680	0.33	48	680	0.33